

Disfunção sexual em pacientes com câncer do colo uterino avançado submetidas à radioterapia exclusiva

Sexual dysfunction in patients with advanced cervical cancer submitted to exclusive radiotherapy

Artigos originais

Palavras-chaves

Disfunções sexuais psicogênicas
Neoplasias do colo do útero/
radioterapia
Braquiterapia/métodos
Qualidade de vida
Questionários

Keywords

Sexual dysfunctions, psychological
Uterine cervical neoplasms/
radiotherapy
Brachytherapy/methods
Quality of life
Questionnaires

Resumo

OBJETIVO: identificar disfunções sexuais em pacientes com câncer de colo uterino submetidas à radioterapia exclusiva pela técnica de braquiterapia de alta taxa de dose. **MÉTODOS:** foi realizado um estudo descritivo do tipo corte transversal no período de janeiro a junho de 2004. O estudo envolveu 71 pacientes selecionadas de acordo o perfil estabelecido e que vinham sendo seguidas no ambulatório de pélvis do Hospital do Câncer de Pernambuco. Os dados foram coletados a partir de um questionário estruturado, complementado por um exame ginecológico visando investigar queixas de disfunção sexual após a radioterapia. Foi utilizado o programa estatístico Epi-Info 6.04 para processamento e análise dos dados. A análise descritiva foi feita pela média, mediana, valores máximo e mínimo. Para análise bivariada foram realizados os testes de homogeneidade marginal e McNemar, considerando um nível de significância de 5%. **RESULTADOS:** das complicações ginecológicas identificadas, destacam-se fibrose, estenose e atrofia vaginais (98,6%, 76,1 e 71,8% dos casos, respectivamente). As disfunções sexuais identificadas foram: frigidez e falta de lubrificação, de excitação e de orgasmo, que ocorreram em 76,1% dos casos, falta de libido em 40,8% e vaginismo em 5,6% dos casos. **CONCLUSÕES:** as disfunções sexuais são freqüentes em pacientes com câncer do colo uterino avançado tratadas com radioterapia exclusiva utilizando o protocolo de braquiterapia de alta taxa de dose. Atenção específica deve ser dada à anamnese sexual e ao exame ginecológico durante o acompanhamento destas pacientes.

Abstract

PURPOSE: to identify sexual dysfunctions in patients with cancer of the uterine cervix submitted to exclusive radiotherapy, using the high dose rate (HDR) brachytherapy technique. **METHODS:** a descriptive transversal study from January to June of 2004. The study involved 71 selected patients who had been followed in the pelvis outpatient clinic from the Hospital do Câncer de Pernambuco and selected according to the established profile. Data were collected from a structured questionnaire, complemented by a gynecological exam aimed at investigating complaints of sexual dysfunction after the radiotherapy. Epi-Info 6.04 was the statistical program used to process and analyze the data. Descriptive analysis was done through the mean, median and range. Bivariate analysis was done through the Marginal Homogeneity and McNamara's tests, considering 5% as the level of significance. **RESULTS:** among the gynecological complications identified, we can highlight fibrosis, stenosis and vaginal atrophy (98.6%, 76.1% and 71.8%, respectively). The sexual dysfunctions identified were: frigidity, lack of lubrication, excitation and orgasm in 76.1% of the cases, lack of sex drive in 40.8% and vaginism in 5.6% of the cases. **CONCLUSIONS:** sexual dysfunctions are frequent in patients with cancer of the advanced uterine cervix treated with exclusive radiotherapy using the protocol of HDR. Specific attention should be given to the sexual anamnesis and the gynecological exam during these patients' attendance.

Correspondência:

Bebiana Calisto Bernardo
Rua Odon Rodrigues de Moraes Rego, 78/505
Cidade Universitária – CEP 50740-440 – Recife/PE
Fone: (81) 3453-8345 – Fax: (81) 2122-4703/2122-4731
E-mail: bebianac3@yahoo.com.br

Recebido

28/03/2006

Aceito com modificações

17/01/2007

Pesquisa fomentada pelo Ministério da Educação de Angola, por meio do Instituto Nacional de Bolsas de Estudo, concedendo bolsa de estudos a Sra. Bebiana Calisto Bernardo.

¹ Pós-graduanda em Saúde Materno-Infantil pelo Instituto Materno-Infantil Professor Fernando Figueira – IMIP – Recife (PE), Brasil; Médica Generalista do Sistema Público de Saúde em Luanda, República de Angola.

² Professor Coordenador da Disciplina de Saúde da Mulher do Mestrado e da Disciplina de Patologia Molecular do Doutorado em Saúde Materno-Infantil do Instituto Materno-Infantil Professor Fernando Figueira – IMIP – Recife (PE); Vice-diretor Clínico do Hospital do Câncer de Pernambuco (HCP) – Recife (PE), Brasil.

³ Professor Coordenador da Disciplina de Bioestatística do Curso de Mestrado em Saúde Materno-Infantil do Instituto Materno-Infantil Professor Fernando Figueira – IMIP – Recife (PE), Brasil.

⁴ Professor Coordenador das Disciplinas de Bioestatística e Epidemiologia da Faculdade Salesiana de Vitória – UNISALES – Vitória (ES), Brasil.

Introdução

A abordagem de possíveis disfunções sexuais em mulheres submetidas à radioterapia exclusiva por câncer do colo uterino avançado é de suma importância para a qualidade de vida da paciente. Muitas vezes, a anamnese e o exame físico mais detalhado, enfocando aspectos sexuais, não são realizados de forma rotineira, o que resulta, muitas vezes, em insatisfação sexual, dúvidas e abandono por seus maridos, alegando medo de se contaminar ou machucá-las, principalmente pela influência de mitos e tabus.

Sendo o câncer de colo uterino uma importante causa de morbimortalidade feminina com repercussões do ponto de vista de saúde pública, as pacientes oncológicas, principalmente as submetidas à radioterapia exclusiva, devem ser vistas de uma forma abrangente. Porém, existe uma cultura temporal em muitos médicos que lidam com a rotina da oncologia ginecológica de se preocuparem mais com o estado geral e exame físico das pacientes, objetivando ou dirigindo suas consultas para descartar uma recidiva tumoral¹.

A qualidade de vida das pacientes acometidas por câncer do colo uterino, sobretudo após a radioterapia nos estádios avançados, inspira preocupação e atenção, fundamentalmente no que diz respeito à sexualidade. A atividade sexual constitui um dos índices pelo que se mede o nível de qualidade de vida, podendo por isso constituir motivo de alegria ou tristeza com todas as suas nuances na vida da mulher. Estudos relacionados aos efeitos terapêuticos da radioterapia sobre a atividade sexual são comentados por vários autores²⁻⁶, constituindo assim uma preocupação para especial atenção e assistência à população feminina.

A braquiterapia com alta taxa de dose (HDR) se propõe a distribuir a dose terapêutica priorizando os pontos de maior atividade neoplásica, visando com isso maior eficácia com uma menor probabilidade de complicações actínicas. Não obstante, devido à localização do tumor e ao conseqüente direcionamento da irradiação no tratamento, alguns órgãos pélvicos afetados pela irradiação podem se mostrar deficientes, levando a uma resposta sexual inadequada e, conseqüentemente, a uma disfunção sexual⁷⁻¹¹. Essas preocupações levaram ao interesse de se identificarem as possíveis disfunções sexuais nas pacientes com câncer do colo uterino avançado tratadas com HDR.

Métodos

Foi realizado um estudo prospectivo, do tipo corte transversal, observacional e descritivo, em pacientes com

câncer do colo uterino localmente avançado, ou seja, com estadiamento clínico mais avançado que IB, submetidas à radioterapia exclusiva – teleterapia associada à braquiterapia com HDR, há mais de um ano. O objetivo principal do estudo foi identificar as disfunções sexuais em pacientes com câncer do colo uterino submetidas à radioterapia exclusiva há pelo menos um ano no Hospital do Câncer de Pernambuco (HCP).

As pacientes com os critérios de elegibilidade foram identificadas e selecionadas por amostragem de conveniência no ambulatório de pélvis do HCP durante um período de seis meses (janeiro a junho de 2004). Os critérios de inclusão foram: mulheres com câncer de colo uterino localmente avançado submetidas à radioterapia exclusiva segundo o protocolo de HDR e que tenham terminado o tratamento há mais de um ano. Dentro dos critérios de inclusão não foi levada em consideração a condição conjugal das mulheres, uma vez que a prática sexual independe de ser ou não casada e/ou ter companheiro fixo. Foram excluídas do estudo as pacientes submetidas à cirurgia pélvica, à quimioterapia neoadjuvante bem como à radioterapia por doença recidivante.

Para a coleta dos dados foi aplicado, pela pesquisadora principal, um questionário estruturado (previamente validado em estudo piloto), no qual, além de dados referentes à identificação e acompanhamento desde o diagnóstico do câncer até o momento da pesquisa, foram observadas queixas e disfunções sexuais antes e depois da radioterapia e as características do exame físico ginecológico. Este último buscou obter informações que do ponto de vista biológico pudessem influenciar de forma negativa na atividade sexual destas mulheres. A abordagem ginecológica incluiu exame especular com observação detalhada da vulva, intróito vaginal e colo uterino, visando aferir com auxílio de uma pinça de Sharon e uma régua a profundidade vaginal desde o fundo de saco posterior até a fúrcula vaginal.

Os aspectos relacionados à elasticidade, atrofia, fibrose e estenose foram descritos através de observação desarmada e palpação da parede vaginal, além do toque vaginal combinado e complementado com toque retal.

Foi considerada estenose vaginal o estreitamento do canal vaginal que impossibilita a introdução completa do speculo nº. 1 pelo intróito vaginal ao exame ginecológico. A elasticidade vaginal foi considerada diminuída quando constatada introdução inapropriada e desconfortável do speculo no intróito vaginal, abertura insatisfatória do espaço interdigital entre o indicador e o 3º e/ou acrescido de resistência à pressão digital para baixo da comissura posterior. Foi

considerada profundidade vaginal diminuída quando o espaço que se estende desde o fundo do saco posterior até a saída do intróito era menor que 7 cm. Foi considerada atrofia vaginal a perda da rugosidade e presença de ressecamento das paredes. Considerou-se fibrose vaginal ao aumento da consistência da mucosa vaginal que se torna mais firme e aderente aos planos profundos, difícil de ser preguçada entre os dedos do observador.

Para a avaliação de possíveis sintomas depressivos, foi utilizada a escala de Hamilton¹², que é validada internacionalmente e recomendada para avaliação da depressão. Por meio desta escala, são avaliados aspectos como: humor deprimido, sentimento de culpa, suicídio, insônia (inicial, intermediária e tardia), trabalho e atividades, retardo, agitação, ansiedade, ansiedade somática, sintomas somáticos gastrintestinais, sintomas somáticos em geral, sintomas genitais, hipocondria, perda de peso, consciência da doença, variação diurna, despersonalização e desrealização, sintomas paranóicos e sintomas obsessivos. Os dados coletados foram revisados, digitados, agrupados e arquivados em um banco de dados usando o programa Epi-Info 6.04. A análise estatística descritiva das variáveis foi feita pela média, moda, valores máximos e mínimos. Para análise bivariada foram realizados os testes de homogeneidade marginal e o de McNemar^{13,14}, adotando-se um nível de significância de 5%.

O presente estudo atende às determinações da Declaração de Helsinque e da Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. O mesmo foi revisado e aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa do Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (IMIP) e do HCP. Todas as pacientes concordaram em participar do estudo voluntariamente e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes de serem incluídas.

Resultados

No presente estudo foram incluídas 71 pacientes em seguimento pós-radioterapia desde janeiro de 1999. A média de idade das mesmas foi de $58,7 \pm 12,6$ anos, variando de 28 a 88 anos, sendo o modo e a mediana, respectivamente, de 61 e 59 anos. Desta amostra, 16 (22,5%) haviam sido diagnosticadas com estágio IIB e 55 (77,5%) com os estágios IIIA ou B. O tempo de seguimento variou de 12 a 60 meses pós-radioterapia. Das alterações vaginais observadas ao exame ginecológico destacaram-se a fibrose e a estenose, a diminuição da elasticidade e da profundidade e a atrofia da mucosa (Tabela 1).

O comportamento sexual das pacientes estudadas, segundo as informações referidas pelas mesmas, mostrou variações temporais estatisticamente significantes nos períodos anterior e posterior à radioterapia (Tabela 2).

Tabela 1 - Distribuição das freqüências das pacientes com câncer do colo uterino submetidas à radioterapia exclusiva no Hospital do Câncer de Pernambuco, segundo as complicações tardias da radioterapia e alterações observadas ao exame ginecológico.

Alterações cérvico-vaginais ao exame ginecológico	n	%
Fibrose da parede vaginal	71	100,0
Diminuição da elasticidade vaginal	71	100,0
Diminuição da profundidade vaginal	70	98,6
Colo uterino não visualizado	70	98,6
Estenose vaginal	54	76,1
Atrofia da mucosa vaginal	51	71,8
Secreção sero/hemática	2	2,8
Úlcera cérvico-vaginal	1	1,4
Necrose cérvico-vaginal	1	1,4
Dor ao toque vaginal combinado	6	8,5
Profundidade diminuída (4 a <7 cm)	51	71,8
Profundidade conservada (7 a 10 cm)	20	28,2
Total	71	100,0

Tabela 2 - Distribuição de freqüência do padrão de comportamento sexual em pacientes com câncer do colo uterino submetidas à radioterapia exclusiva.

Padrão	Antes da radioterapia		Depois da radioterapia	
	n	%	n	%
Libido (p<0,004)*				
Preservada	45	63,4	39	54,9
Diminuída	6	8,5	3	4,2
Ausente	20	28,2	29	40,8
Lubrificação(p<0,001)				
Preservada	28	39,4	16	22,5
Diminuída	5	6,9	1	1,4
Ausente	38	53,5	54	76,1
Excitação (p<0,001)				
Preservado	28	38,9	16	22,5
Diminuído	5	6,9	1	1,4
Ausente	38	53,5	54	76,1
Orgasmo (p<0,001)				
Preservado	28	39,4	16	22,5
Diminuído	5	8,3	1	1,4
Ausente	38	53,5	54	76,1
Vaginismo (p<0,001)				
Presente	3	4,2	4	5,6
Ausente	68	95,8	67	94,4
Frigidez (p<0,001)				
Presente	46	64,8	54	76,1
Ausente	25	35,2	19	26,8
Dispareunia (p<0,001)				
Presente	19	26,8	1	1,4
Ausente	52	73,2	70	98,6
Sinúsiorragia (p<0,001)				
Presente	26	36,6	-	-
Ausente	45	63,4	71	100,0

*Comparação antes e depois do tratamento com radioterapia.

O presente estudo revelou que 73,6% das pacientes estudadas estavam em abstinência sexual. Destas, 32,4% não revelavam o motivo, 19,7% afirmaram que foi por falta de orientação médica e 8,5% foram abandonadas pelo parceiro sexual (Tabela 3). A disfunção sexual sob a forma de frigidez, falta de lubrificação, de excitação e de orgasmo foi referida por 76,1% das pacientes estudadas. Outras disfunções sexuais relatadas foram a falta de libido (40,8%), vaginismo (5,6%) e dispareunia (1,4%), como detalha a Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição de frequência das pacientes com câncer do colo uterino submetidas à radioterapia exclusiva no Hospital do Câncer de Pernambuco, segundo a causa de abstinência sexual.

Motivo da abstinência de relações sexuais	n	%
Separação antes do tratamento	1	1,4
Separação após o tratamento	1	1,4
Abandono após o tratamento	6	8,5
Viuvez	6	8,5
Falta de liberação médica	14	19,7
Fisiológica	2	2,8
Causa não revelada	23	32,4
Total	53	73,6

Obs: nenhum caso teve mais de um motivo de abstinência sexual.

Discussão

Quanto às características ginecológicas observadas ao exame físico, as alterações observadas são coerentes com a literatura consultada a respeito do tema⁷⁻¹¹. O alto percentual de casos identificados (98,6%) com diminuição da profundidade e a falta de visualização do colo uterino pode ter sido influenciado pela fibrose e estenose que se mostraram importantes neste grupo de estudo.

A taxa de estenose vaginal encontrada no presente estudo foi superior à descrita na literatura¹⁴ (32,1%), evidenciada num estudo realizado com pacientes que foram submetidas a um protocolo de baixa taxa de dose para a radioterapia exclusiva.

Mudanças no comportamento sexual relatadas pelas pacientes referentes às variações no período anterior e posterior à radioterapia (avaliação constante no questionário) são concordantes com os da literatura⁹⁻¹¹. Foi interessante comparar os resultados deste estudo com outros citados na literatura⁷, que, em 118 mulheres tratadas com radioterapia para câncer do colo uterino localmente avançado, recorrente e/ou persistente, evidenciou 85% de mulheres com a libido prejudicada, 35% de mulheres que referiram falta de lubrificação vaginal moderada ou severa e 50% de mulheres que afirmaram ter tido uma diminuição na profundidade vaginal.

Num estudo realizado¹⁰ com 256 casos e 350 controles, evidenciou-se diminuição da lubrificação vaginal em 26% dos casos *versus* 11% dos controles, encurtamento vaginal em 26% dos casos e 3% dos controles e diminuição da elasticidade em 23% dos casos *versus* 4% dos controles, assim como 68% dos casos e 72% controles referiam ter coito vaginal sem problemas. Estes achados, embora aparentam caminhar para a mesma direção, ainda se mostram discordantes com o presente, provavelmente devido ao estágio clínico avançado (\geq IIB) e à radioterapia exclusiva como opção terapêutica e, por outro lado, pela avaliação tanto subjetiva dos sintomas, quanto objetiva, como corroborada pelo exame ginecológico minucioso.

A falta de libido nas pacientes do presente estudo foi de 40,8%, a falta de lubrificação vaginal, de leve a severa, foi de 76,1%, e uma profundidade vaginal menor que 7 cm foi encontrada objetivamente em 71,8% das mesmas, apesar de que, no nosso estudo, as medidas vaginais foram realizadas pelo médico examinador e, na presente análise, não foi levada em conta a idade ou o *status* de menopausa das pacientes. Esta discordância pode ser explicada, em parte, pelo sepultamento do colo em 98,6% dos casos e pela estenose (76,6%) constatados ao exame objetivo.

A secreção vaginal sero-hemática constatada em duas pacientes (2,8%) foi concordante com o registro em prontuário das mesmas, referente a recidiva ou tumor residual. O restante (98,6%) dos casos com secreção fisiológica escassa podem estar relacionados ao efeito radiológico nas glândulas vaginais, como referido anteriormente.

O presente estudo constatou que apenas 18 pacientes (26,4%) relataram a prática de relações sexuais, o que fala a favor de um prejuízo em relação à atividade sexual destas pacientes após a radioterapia. Outros autores descrevem achados que confirmam os resultados deste estudo^{7,10}. A lubrificação, a excitação e o orgasmo preservados após o tratamento foram prevalentes em 22,5% das pacientes. A correlação entre os mesmos reforça suas fortes interações no mecanismo fisiológico da resposta sexual¹⁵.

Foi interessante observar que nenhuma paciente com vida sexual ativa referiu sinusiorragia e apenas 1,4% delas relataram dispareunia após o tratamento. Estes achados levantam a possibilidade de que a dispareunia e a sinusiorragia poderiam na verdade existir em maior frequência, caso algumas das pacientes em abstinência sexual (73,6%) voltassem a ter atividade sexual regular.

O alto percentual (76,1%) de disfunção sexual como um todo constatada no presente estudo confirma alguns

dados de literatura, principalmente no que se refere à influência da radioterapia na função sexual. Estas mulheres, tratadas por câncer de colo uterino, podem apresentar diminuição da libido, como constatado no presente estudo, assim como anulação do prazer sexual frente às exigências psico-afetivas e socioculturais, muitas vezes por se sentirem incapazes de ter e dar prazer^{8,16-18}.

É importante deixar claro que não se pode afirmar com certeza se estes achados pós-radioterapia são exclusivamente devido ao tratamento ou a uma combinação com o dilema do câncer. Mas eles realmente existem, são fundamentais e merecem mais estudos para que se traga luz a esta área do conhecimento ainda pouco compreendida.

O importante percentual de frigidez (76,1%), considerada como a falta simultânea de lubrificação, excitação e orgasmo, foi a variável de maior destaque da disfunção nestas pacientes. As referidas variáveis tiveram um comportamento semelhante provavelmente devido a suas estritas relações com base na fisiologia da resposta sexual, que fisiologicamente se processa de forma seqüencial começando pela excitação que influencia a lubrificação e, conseqüentemente, o orgasmo. A disfunção aqui evidenciada pode refletir o efeito radiotóxico sobre as glândulas localizadas no trato genital inferior responsáveis pela lubrificação vaginal, assim como a radiosensibilidade das gônadas responsáveis pela produção dos hormônios esteróides femininos, o que é parte fundamental na manutenção da resposta sexual.

O vaginismo, referido por 5,6% das pacientes, não foi constatado ao exame objetivo ginecológico por não ter ocorrido rejeição por parte das pacientes nem dificuldade para realização do exame especular, apesar de que houve explicação clara do que seria realizado e isto deve ter funcionado como uma preparação psicológica para a viabilidade do exame especular e do toque vaginal. Por isso, o vaginismo ora referido pode constituir uma forma representativa do medo como forte inibidor cultural para desencorajar a prática sexual depois do passado de câncer, medo pela dificuldade de atingir o orgasmo e de não satisfazer o parceiro sexualmente. Fatores psicológicos parecem influenciar a ocorrência do vaginismo¹⁶. Nesta condição, pode-se admitir que fatores tais como a presença de menopausa, com base na média de idade das pacientes ou pela irradiação e conseqüente declínio hormonal com repercussões psicológicas, genitais e disfunção sexual podem levar a queixas freqüentes de falta de libido, dispareunia, submissão sexual, alterações da auto-estima e auto-imagem¹⁹.

As mudanças vaginais representadas pela fibrose, estenose e atrofia evoluíram com alterações da elasticidade,

profundidade e lubrificação vaginais e estes são fatores importantes na resposta adequada do órgão no ato sexual.

A prática de relações sexuais foi referida por 26,4% das pacientes. Alguns fatores que puderam subsidiar este comportamento apontam para o abandono de mulheres pelos parceiros, separação ou divórcio após o diagnóstico ou tratamento do câncer, e a falta de orientação médica. Esta condição também pode refletir um comportamento cultural conservador no que diz respeito à equivocada transmissibilidade e recorrência do câncer pela relação sexual, assim como pode estar associada ao aspecto repressivo de seus potenciais e ações²⁰. Um outro fator cultural importante foi a opção de não revelar o motivo de abstinência sexual (23%). Este comportamento, além de preservar a intimidade da paciente, pode também ser devido à rejeição ou ainda à falta de solicitação para a prática sexual. Ainda sobre abstinência sexual, acredita-se na possibilidade de um comportamento de sublimação com substituição da atividade sexual por atividades religiosas, recreativas e laborais, dentre outras. A mulher nesta condição geralmente expressa gratidão por ter sobrevivido, procurando substituir a prática sexual por outro tipo de atividades não sexuais. A falta de orientação médica para a atividade sexual após o tratamento radioterápico, referida por 19,7% das pacientes, pode estar associada em parte ao fato de que algumas equipes médicas envolvidas com o tratamento de pacientes oncológicas concentram-se no comportamento do tumor irradiado, visando aspectos mais comprometedores da saúde como a presença de tumor residual ou de recidiva. Esta atitude pode refletir uma questão de prioridade à vida e aos protocolos de rotina, que nem sempre aprofundam na avaliação da qualidade de vida como um todo, no qual a sexualidade é de fundamental importância.

Concluímos que a disfunção sexual nas pacientes com câncer do colo uterino avançado tratado com radioterapia exclusiva com o protocolo de HDR foi evidente em três quartos dos casos. Com relação ao comportamento sexual das pacientes estudadas, foram constatadas variações temporais estatisticamente significantes nos períodos anterior e posterior à radioterapia, revelando um decréscimo da função sexual destas pacientes. Algumas características ginecológicas observadas ao exame físico, como a fibrose, a estenose e a atrofia vaginais, podem condicionar a disfunção sexual ora observada.

Agradecimentos

Agradecemos ao Dr. Vito Fontana, Radioterapeuta do (HCP), por sua importante colaboração no que concerne aos aspectos do tratamento radioterápico do presente estudo.

Referências

1. Linard AG, Dantas e Silva FA, Silva RM. Mulheres submetidas a tratamento para câncer de colo uterino: percepção de como enfrentam a realidade. *Rev Bras Cancerol.* 2002; 48(4): 493-8.
2. Frumovitz M, Sun CC, Schover LR, Munsell MF, Jhingran A, Wharton JT, et al. Quality of life and sexual functioning in cervical cancer survivors. *J Clin Oncol.* 2005; 23(30):7428-36.
3. Sun CC, Frumovitz M, Bodurka DC. Quality of life and gynecologic malignancies. *Curr Oncol Rep.* 2005; 7(6):459-65.
4. Schroder M, Mell LK, Hurteau JA, Collins YC, Rotmensch J, Waggoner SE, et al. Clitoral therapy device for treatment of sexual dysfunction in irradiated cervical cancer patients. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2005; 61(4):1078-86.
5. Stead ML. Sexual function after treatment for gynecological malignancy. *Curr Opin Oncol.* 2004; 16(5):492-5.
6. Hannoun-Levi JM. Treatment of breast and uterus cancer: physiological and psychological impact on sexual function. *Cancer Radiother.* 2005; 9(3):175-82.
7. Jensen PT, Groenvold M, Klee MC, Thranov I, Petersen MA, Machin D. Longitudinal study of sexual function and vaginal changes after radiotherapy for cervical cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2003; 56(4):937-49.
8. Denton AS, Maher EJ. Intervention for the physical aspects of sexual dysfunction in women following pelvic radiotherapy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003; (1):CD003750.
9. Davidson SE, Burns MP, Routledge JA, Swindell R. The impact of radiotherapy for carcinoma of the cervix on sexual function assessed using the LENT SOMA scales. *Radiother Oncol.* 2003; 68(3):241-7.
10. Bergmark K, Avall-Lundqvist E, Dickman PW, Henningsohn L, Steineck G. Vaginal changes and sexuality in women with a history of cervical cancer. *N Engl J Med.* 1999; 340(18):1383-9.
11. Krumm S, Lamberti J. Changes in sexual behavior following radiation therapy for cervical cancer. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 1993; 14(1):51-63.
12. Moreno RA, Moreno DH. Escalas de avaliação para depressão de Hamilton e Montgomery-Asberg (MADRS). In: Gorenstein C, Andrade LHSG, Zuardi AW, editores. *Escalas de avaliação clínica em psiquiatria psicofarmacologia.* São Paulo: Lemos; 2000. p. 71-87.
13. Callegari-Jaques SM. *Bioestatística: princípios e aplicações.* Porto Alegre: Artmed; 2003.
14. Ferrigno R, Campos de Oliveira Faria SL, Weltman E, Salvajoli JV, Segreto RA, Pastore A, Nadalin W. Radiotherapy alone in the treatment of uterine cervix cancer with telecobalt and low-dose-rate brachytherapy: retrospective analysis of results and variables. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2003; 55(3):695-706.
15. Montgomery M, Surita R. Disfunção sexual feminina. In: Halbe HW, editor. *Tratado de ginecologia.* 3ª ed. São Paulo: Roca; 2000. p. 1940-8.
16. Cull A, Cowie VJ, Farquharson DI, Livingstone JR, Smart GE, Elton RA. Early stage cervical cancer: psychosocial and sexual outcomes of treatment. *Br J Cancer.* 1993; 68(6):1216-20.
17. Burke LM. Sexual dysfunction following radiotherapy for cervical cancer. *Br J Nurs.* 1996; 5(4):239-44.
18. Robinson JW, Farris PB, Scott CB. Psychoeducational group increases vaginal dilation for younger women and reduces sexual fears for women of all ages with gynecological carcinoma treated with radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1999; 44(3):497-506.
19. Massie MJ, Popkim MK. Depressive disorders. In: Holand JC, Breitbart W, Jacobson PB, editors. *Psycho-oncology.* New York: Oxford University Press; 1998. p. 518-40.
20. Fucs GB. *Homem-mulher: encontro e desencontros.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos; 1992. p. 13-55.